Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région de Terre-Neuve-et-Labrador | Réponse des Sciences 2016/032

PEAUFINAGE DES RENSEIGNEMENTS SUR LES ZONES D'IMPORTANCE ÉCOLOGIQUE ET BIOLOGIQUE DÉSIGNÉES DANS LA BIORÉGION DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

Contexte

Le Canada a accepté l'objectif 11 d'Aichi de la Convention sur la diversité biologique, qui vise la conservation de 10 % des zones côtières et marines d'ici 2020. Ces zones, notamment celles qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, seront conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation effectives par zone. Les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador ont été désignés comme étant l'une des cinq unités biogéographiques prioritaires pour l'établissement du réseau d'aires marines protégées (AMP). L'objectif principal du réseau d'AMP du Canada consiste à assurer la protection à long terme de la biodiversité marine, de sa fonction écosystémique et de ses caractéristiques naturelles particulières.

Selon les directives de la CDB, le Cadre national pour le réseau d'aires marines protégées du Canada (gouvernement du Canada, 2011) et la version provisoire de la stratégie du réseau d'AMP Canada-Terre-Neuve-et-Labrador pour les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, les zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) sont une caractéristique clé à prendre en compte dans l'établissement du réseau d'AMP. Le Programme des océans dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador a cherché à définir et à préciser les sous-zones particulières pour chaque ZIEB désignée dans la biorégion de Terre-Neuve-et-Labrador. Dans le contexte de la planification du réseau d'AMP, les ZIEB ont été reconnues à l'échelle internationale comme une caractéristique de conception pour l'établissement du réseau. De plus, il a été convenu à l'échelle régionale que dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, les ZIEB se verront accorder la priorité au moment de choisir les zones à protéger dans le réseau d'AMP. Les ZIEB ont été désignées selon des processus précédents du Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS); au total, on a désigné 11 ZIEB dans la zone étendue de gestion des océans (ZEGO) de la baie Placentia et des Grands Bancs (Templeman 2007) et 15 nouvelles ZIEB dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador (MPO 2013). Pour ces deux processus, les ZIEB ont été décrites avec l'inclusion d'une carte correspondante. Toutefois, les couches de données qui ont été utilisées dans les processus de désignation n'ont pas été expressément demandées. De plus, pour les ZIEB de la zone étendue de gestion des océans, les sous-composantes n'ont pas été définies ni décrites en détail sur le plan géospatial. Le Programme des océans de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé au Secteur des sciences du MPO de fournir des renseignements additionnels sur les sous-composantes et les sous-zones de chaque ZIEB qui contribue à leurs caractéristiques importantes. Plus précisément :

- Fournir des descriptions détaillées des sous-composantes de chaque ZIEB désignée au cours du processus de désignation des ZIEB dans la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs.

Canada

- Fournir des couches de données à référence géospatiale pour chaque sous-composante des ZIEB dans la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs ainsi que les nouvelles ZIEB des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador.

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 29 janvier 2016 sur le Peaufinage des renseignements sur les zones d'importance écologique et biologique désignées dans la biorégion de Terre-Neuve-et-Labrador.

Renseignements de base

Depuis 2007, 26 zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) ont été désignées dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador (figure 1). Pour l'exercice de désignation des ZIEB dans la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs (Templeman 2007), on a compilé les renseignements de plusieurs documents clés sur l'aperçu et l'état de l'écosystème, la répartition et le frai des poissons, et l'évaluation d'espèces individuelles. En fonction de leurs connaissances et de leur expérience, les scientifiques dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador ont aussi fourni des commentaires sur les domaines qui pourraient être considérés comme importants. Ces exercices ont donné lieu à la désignation et à la description de onze ZIEB et de leurs caractéristiques importantes ainsi qu'à une carte correspondante. Les renseignements recueillis durant ce processus n'ont pas tous été archivés.

Les 15 nouvelles ZIEB qui ont été désignées au nord de la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs en 2012 sont décrites en détail dans MPO 2013. Toutefois, les couches de données à référence géospatiale qui ont été utilisées pour désigner les ZIEB n'ont pas été expressément demandées.

Analyse et réponse

Méthode

La méthode Delphi a été utilisée pour recueillir de nouveau tous les renseignements qui ont servi de base au tableau 1 de Templeman (2007), et ce, au moyen de consultations avec le Secteur des sciences de Pêches et Océans Canada (MPO) et de l'examen des sources de données utilisées à l'origine pour le processus de 2007. Lorsque possible, ces renseignements ont été transformés en données à référence géospatiale et compilés dans un atlas du système d'information géographique. Toutes les couches de données qui ont été utilisées pour déterminer les 15 nouvelles zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) au nord de la zone étendue de gestion des océans ont aussi été incluses dans l'atlas. Ces couches de données représentent les aires importantes (c.-à-d. la classe supérieure) qui ont été désignées à l'aide de la classification par quantile pour chaque espèce ou composante écologique (voir MPO 2013 pour plus de renseignements). L'atlas est stocké dans ArcGIS Explorer Desktop, un programme gratuit d'ESRI. Ce programme comprend les fonctionnalités de base d'une carte interactive, en plus de permettre l'activation et la désactivation de caractéristiques et de couches individuelles.

L'atlas requiert un fichier de la carte (.nmf) et les trousses de couches (.lpk) qui renferment les données consultées dans le fichier de la carte. Un fichier maître de l'atlas (Atlas_Master_EBSA.nmf) a été créé au départ; celui-ci renferme toutes les couches de données et toutes les ZIEB. Ce fichier est le plus utile lorsque l'on veut examiner des caractéristiques particulières (p. ex. morue franche, mouette blanche) pour déterminer où elles se trouvent sur la carte par rapport à toutes les ZIEB. Lorsque l'on veut examiner une ZIEB particulière, il vaut mieux utiliser le fichier de la carte pour la ZIEB en question. Ces cartes

renferment seulement les caractéristiques pertinentes pour une ZIEB précise, comme il est décrit dans Templeman (2007) et MPO (2013). Les cartes individuelles présentent aussi les caractéristiques sous-marines propres à chaque ZIEB et une note (zone de texte contextuelle) qui résume les caractéristiques du rapport. La note contient une description physique de la ZIEB ainsi qu'une liste des principales caractéristiques et des autres caractéristiques. Les caractéristiques clés correspondent aux éléments de grande importance selon le tableau 1 de Templeman (2007) et aux principales caractéristiques biologiques selon l'annexe A de MPO (2013). Les autres caractéristiques correspondent aux éléments d'importance moyenne et aux autres caractéristiques biologiques, respectivement.

Zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs

En 2008, le Secteur des sciences du MPO a effectué un examen (Templeman, comm. pers.) afin de fournir plus de renseignements sur cinq des onze ZIEB de la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs : Le Platier et la queue des Grands Bancs, la bordure et le talus du plateau Sud-Ouest, le banc de Saint-Pierre, le chenal et le talus Laurentien, et le plateau et le talus Nord-Est. Des couches spatiales ont été créées pour certaines des caractéristiques désignées pour ces ZIEB; toutefois, les caractéristiques n'ont pas toutes été définies. La plupart des couches de données spatiales de 2008 ont été reportées dans l'atlas. Cependant, certaines modifications ont été apportées et d'autres caractéristiques ont été ajoutées en fonction de consultations avec des experts scientifiques et de rapports publiés avant 2007; cela permet de tenir compte de l'état des connaissances au moment de la rédaction du premier document de recherche du Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) [2007/052].

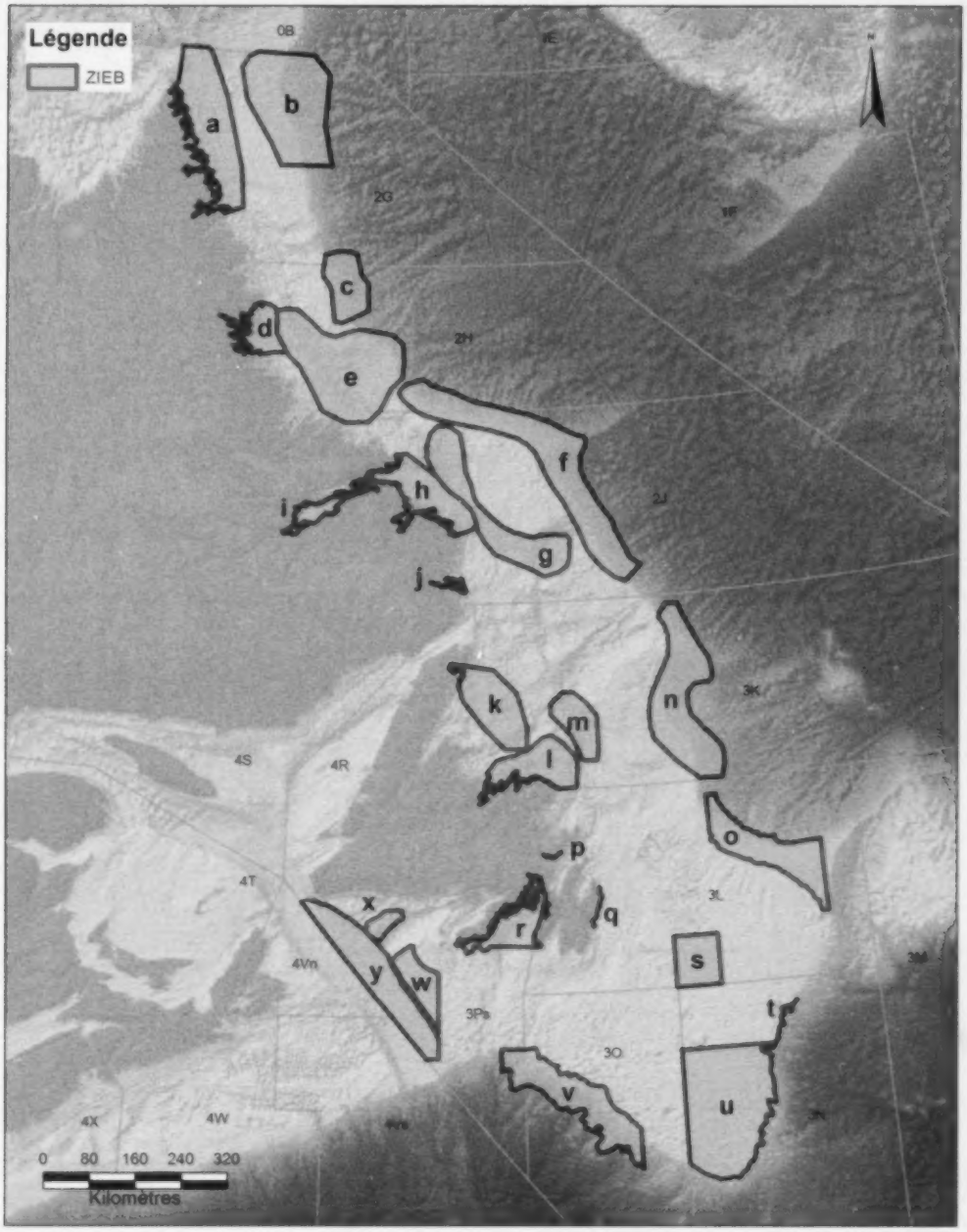

Figure 1. Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) dans la biorégion de Terre-Neuve-et-Labrador : a) nord du Labrador; b) plateau extérieur du banc Saglek; c) plateau extérieur du banc Nain; d) région de Nain; e) ensellement Hopedale; f) talus du Labrador; g) cuvette marginale du Labrador; h) bras Hamilton; i) lac Melville; j) baie Gilbert; k) îles Grey; l) plateau Fogo; m) chenal Notre-Dame; n) éperon Orphan; o) plateau et talus Nord-Est; p) détroit de Smith; q) Avalon Est; r) prolongement de la baie Placentia; s) rochers Vierges; t) canyons Lilly et Carson; u) Le Platier et la queue des Grands Bancs; v) bordure et talus du plateau Sud-Ouest; w) banc de Saint-Pierre; x) banc Burgeo; y) chenal Laurentien.

Le Platier et la queue des Grands Bancs

Les polygones pour certaines des caractéristiques dans cette ZIEB ont été tracés durant l'examen en 2008. Il a été déterminé que le frai du capelan et du lançon du nord du frai a lieu sur le haut-fond lui-même; par conséquent, il a été délimité par la limite physique de la zone de gravier peu profonde (Fuller et Myers 2004; figure 2). Plusieurs autres caractéristiques hautement prioritaires se trouvent aussi dans la zone du haut-fond en raison de ses caractéristiques uniques, y compris le frai de la limande à queue jaune, le frai de la morue franche et les reliques de populations de moules bleues et de clovisses (Fuller et Myers 2004) ainsi que la production primaire élevée et la biomasse benthique la plus élevée sur les Grands Bancs.

Des aires de croissance pour la limande à queue jaune, la plie canadienne et la morue des divisions 3NO de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) ont été tracées à partir de Walsh *et al.* (2001). On a proposé deux zones de fermeture (une petite et une grande) qui permettraient de protéger, en moyenne, 62 % (petite zone) et 83 % (grande zone) des limandes à queue jaune juvéniles, 14 % (petite zone) et 32 % (grande zone) des plies canadiennes juvéniles, et 13 % (petite zone) et 44 % (petite zone) des morues juvéniles sur les Grands Bancs (figure 2a). Les couches spatiales pour ces deux zones de fermeture ont été créées en 2008, puis ajoutées à l'atlas.

La queue des Grands Bancs est une autre zone importante sur le plan biologique. La plus forte concentration de loups atlantiques se trouve sur la queue des Grands Bancs (Kulka *et al.* 2003; figure 2b). La plus grande concentration de limandes à queue jaune (aires d'alimentation) se trouve aussi sur la queue des Grands Bancs, elle s'étend vers le nord sur Le Platier et le centre des Grands Bancs (Kulka *et al.* 2003; figure 2c).

En fonction des cartes dans Ollerhead *et al.* (2004), un polygone a été tracé pour le frai de la plie canadienne (figure 2d). La zone couverte est une approximation de la figure 6b dans ce dernier document, et elle a été choisie en fonction de la zone décrite dans le document sur les ZIEB (Templeman 2007). En ce qui concerne les regroupements de mammifères marins et d'oiseaux de mer en quête de nourriture, une zone pour les mammifères marins a été tracée durant le premier examen, en 2008 (figure 3).

Prolongement de la baie Placentia

Aucune donnée numérique de l'examen de 2008 n'existait pour cette ZIEB. Aucune source n'était mentionnée pour la grande concentration d'ichtyoplanctons (morues, achigans de mer, poissons plats, capelan et autres); par conséquent, le document Bradbury *et al.* (2003) a été utilisé pour désigner les zones clés dans la baie. Il a été déterminé que deux zones, soit le long de la côte ouest de la baie Placentia et près de la limite de la baie, avaient des concentrations plus élevées d'œufs de plie canadienne, de morue franche et d'achigan de mer aux premiers stades (figure 4).

Les auteurs de Templeman (2007) ont indiqué que le plus grand stock reproducteur de morue franche dans l'Atlantique Nord-Ouest se trouve dans le prolongement de la baie Placentia; cependant, ils ne mentionnent pas son étendue spatiale. Il n'existe pas de zone précise concernant cette déclaration, mais il y a une grande proportion de morues en frai dans cette zone de même qu'au sud et à l'ouest de la baie Placentia. Aucun polygone n'a été créé, mais on a inclus dans l'atlas des ZIEB une note indiquant que la zone était très importante pour le frai de la morue.

Il existe deux zones importantes pour la conservation des oiseaux dans la ZIEB du prolongement de la baie Placentia, à savoir le cap St. Mary's (NF001) et la baie Placentia

(NF028) [Études d'Oiseaux Canada et Nature Canada 2004-2014]. Des polygones existent déjà pour ces zones importantes pour la conservation des oiseaux; ils ont donc été ajoutés à l'atlas pour indiquer les zones essentielles pour la reproduction le long de la côte (figure 4). Des cétacés, des tortues de mer, des phoques communs et des loutres se trouvent souvent dans la zone durant leur alimentation ou leur migration. Les phoques communs utilisent aussi cette zone pour la naissance et comme échouerie durant la saison d'accouplement. Les auteurs de Sjare *et al.* (2003) ont répertorié plusieurs zones de forte productivité des poissons pélagiques et des mammifères marins (rorqual à bosse et phoque commun) ainsi que les zones où ils sont présents selon les connaissances écologiques locales. Trois zones, à savoir St. Lawrence, Marystown et Swift Current, ont été ajoutées à l'atlas afin de tenir compte de la grande biodiversité des mammifères marins et des poissons pélagiques dans la baie Placentia (Sjare *et al.* 2003; figure 4).

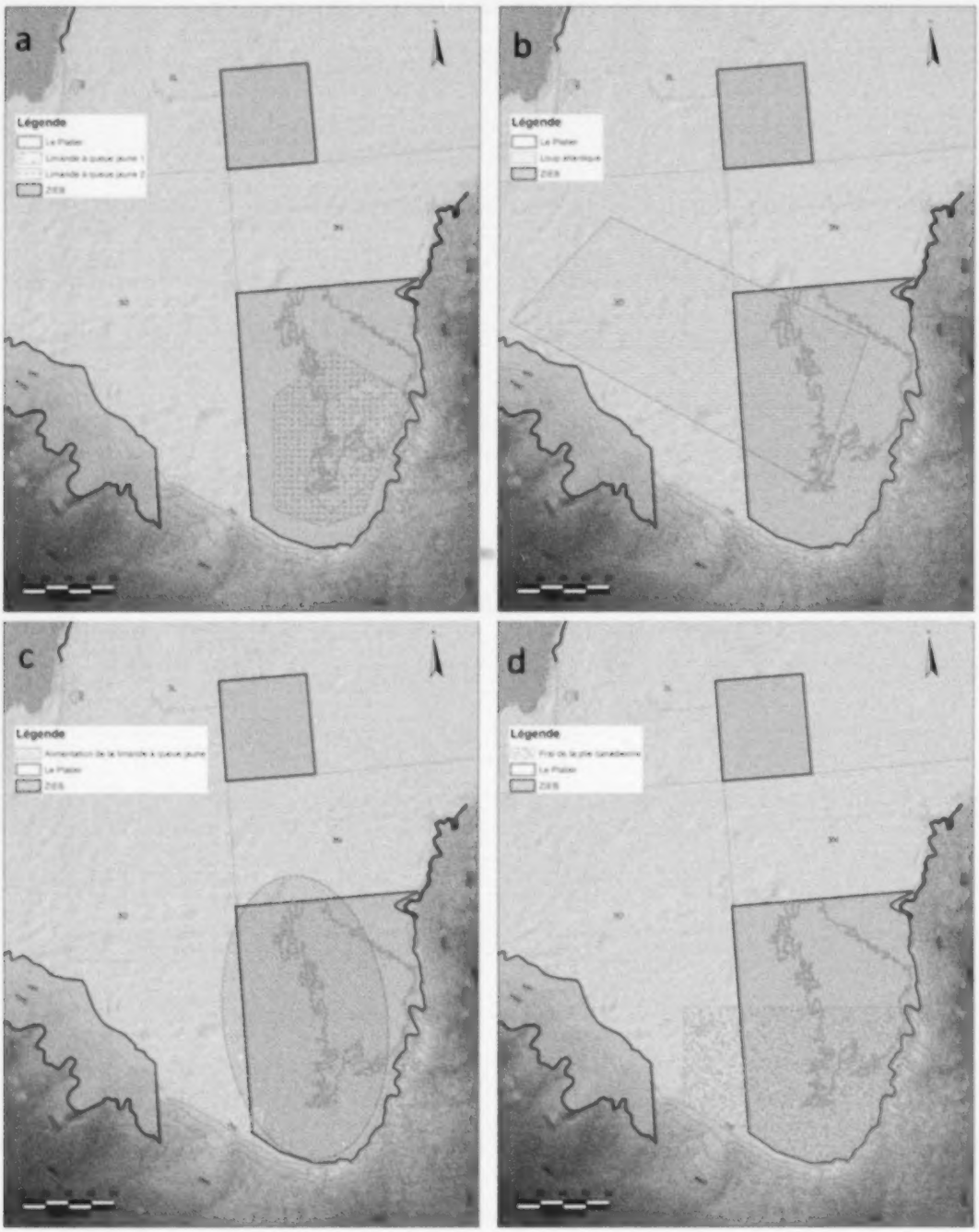

Figure 2. Caractéristiques des zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) dans Le Platier et la queue des Grands Bancs : a) Le Platier/frai du capelan et du lançon, et aires de croissance de la limande à queue jaune; b) loup atlantique; c) alimentation de la limande à queue jaune; et d) frai de la plie canadienne.

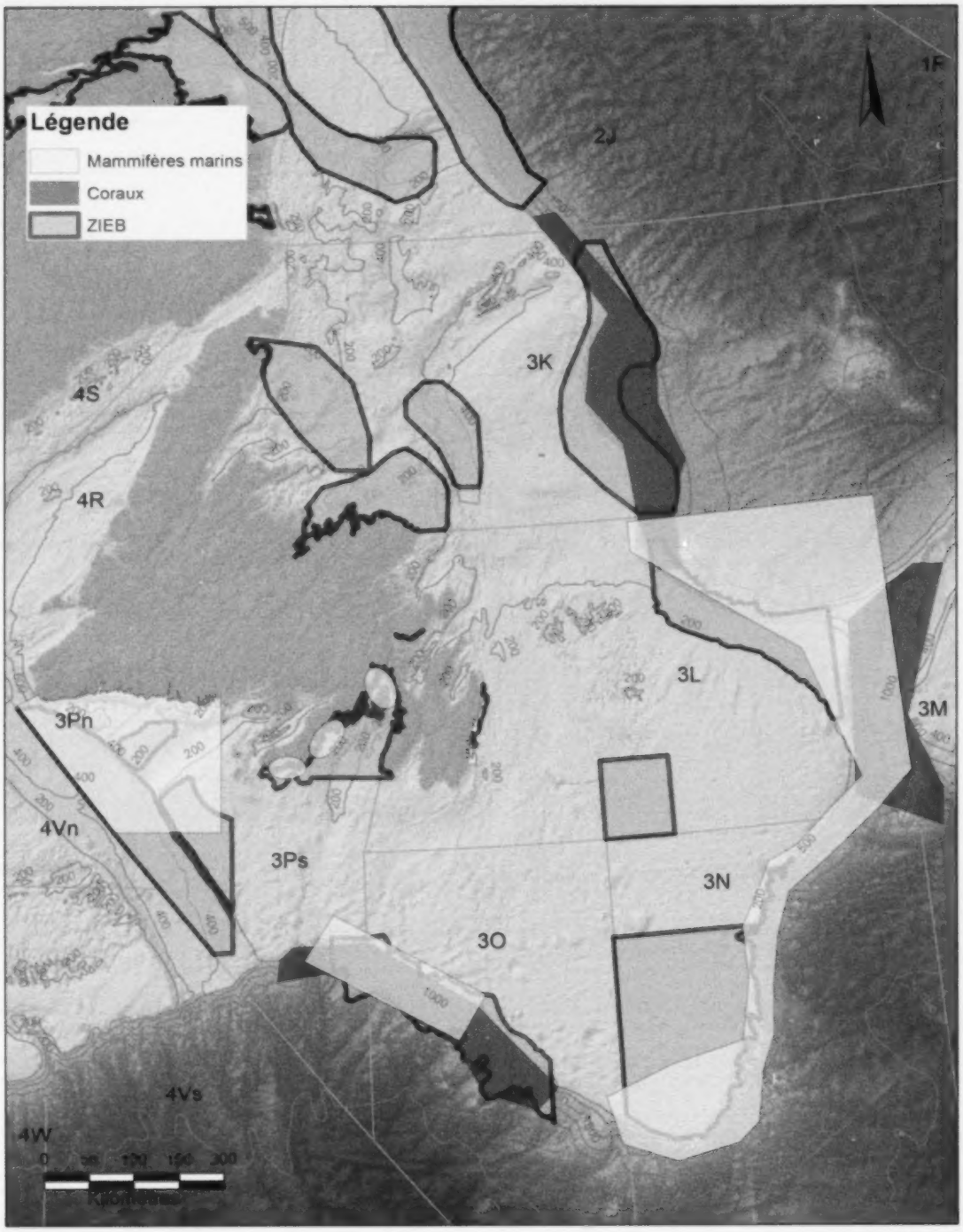

Figure 3. Caractéristiques des mammifères marins et des coraux dans l'ensemble de la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs.

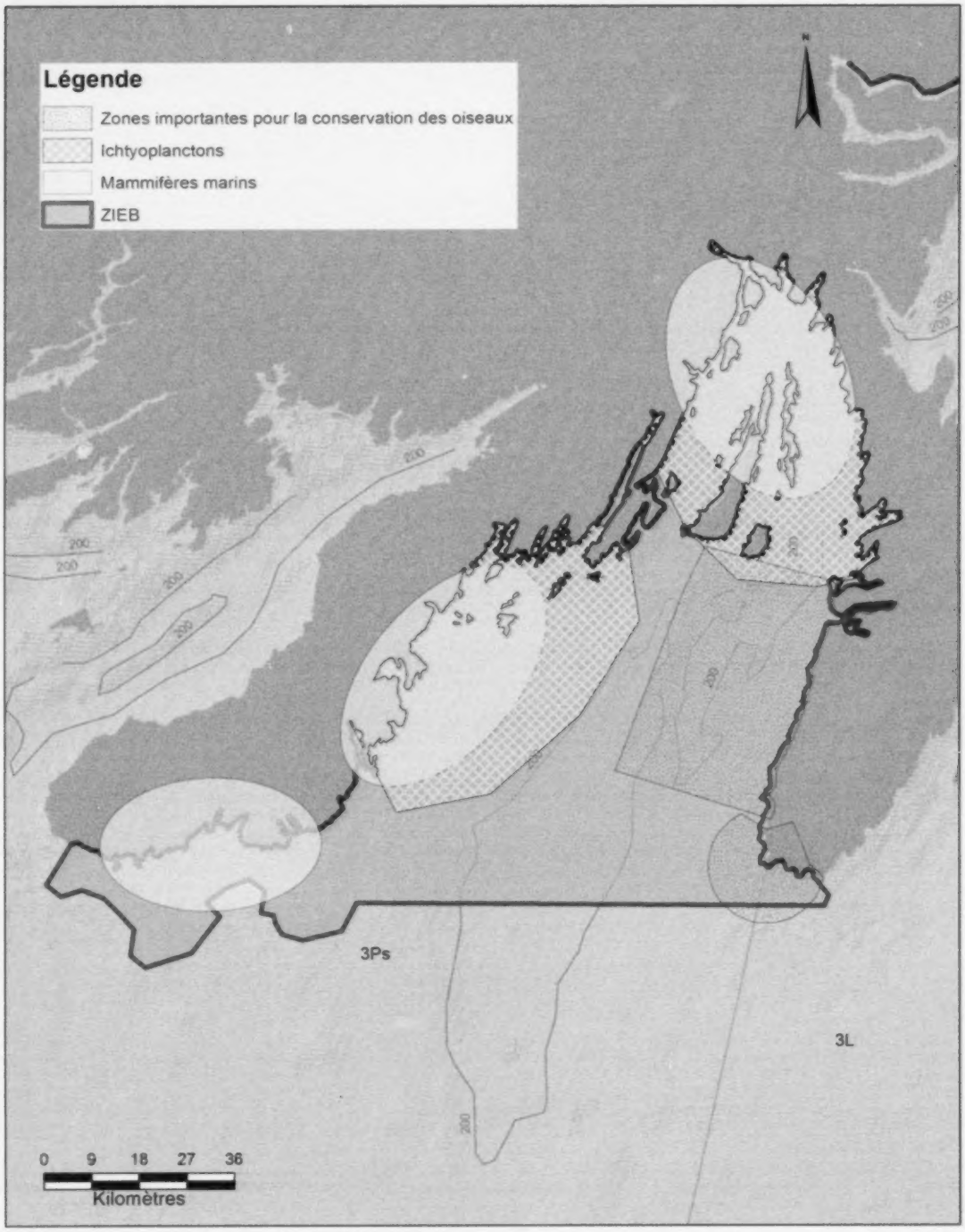

Figure 4. Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) du prolongement de la baie Placentia, y compris des polygones pour les zones importantes pour la conservation des oiseaux, les ichtyoplanctons et les mammifères marins (adaptation de Sjare et al. 2003).

Bordure et talus du plateau Sud-Ouest

La bordure et le talus du plateau Sud-Ouest sont un point névralgique pour l'alimentation et le frai de l'aiglefin. L'examen de 2008 a permis d'obtenir une couche spatiale selon Ollerhead *et al.* (2004) qui indique que l'aiglefin se trouve principalement le long de la bordure du talus (figure 5). De nombreuses espèces de poissons de fond se trouvent dans cette zone (Kulka *et al.* 2003). Par conséquent, on a ajouté dans l'atlas une note générale indiquant qu'il y a une grande diversité de poissons de fond dans cette zone. On mentionne précisément que le flétan de l'Atlantique est présent le long du talus Sud-Ouest au printemps (Kulka *et al.* 2003). Trois polygones pour le flétan ont été créés durant l'examen de 2008; ils se situent à l'intérieur des limites de la ZIEB de la bordure et du talus du plateau Sud-Ouest (figure 5).

Il y a aussi une forte concentration et une grande diversité d'espèces de coraux d'eau froide dans cette ZIEB (Edinger *et al.* 2007). Une grande partie de la ZIEB est couverte par un polygone pour les coraux tracé en fonction de l'examen de 2008 (figure 3). Des mammifères marins et des tortues luths se trouvent couramment le long de cette bordure et de ce talus, en particulier l'été (figure 3). Les oiseaux de mer se nourrissent aussi dans cette zone en raison de la forte concentration de proies.

De plus, le sébaste fraye le long du talus (Ollerhead *et al.* 2004). Un polygone a été ajouté en fonction des données concernant le printemps dans Ollerhead *et al.* (2004) [figure 5]. Il convient de noter que l'extrémité sud du polygone pour le sébaste suit l'isobathe de 1 500 m; toutefois, comme les sébastes ont tendance à rester dans le haut de la colonne d'eau, l'emplacement ne dépend pas de la profondeur de l'eau. Ces renseignements sont tirés des données présentées dans le rapport d'Ollerhead *et al.* (2004). Les auteurs de Templeman (2007) ont également indiqué que le plateau et le talus Sud-Ouest représentent une voie de migration pour la morue. Il peut s'agir d'une référence à la tendance générale selon laquelle les morues passent l'été sur le plateau, puis se déplacent vers les bordures le long du talus en hiver. Comme on ne mentionnait pas une zone particulière le long du plateau, on a inclus dans l'atlas une note indiquant l'importance de la bordure du plateau pour la migration des morues.

Banc de Saint-Pierre

Tous les polygones pour cette ZIEB ont été créés au cours de l'examen de 2008. Il a été reconnu que le banc de Saint-Pierre avait la plus forte (et la seule) concentration de pétoncles géants sur les Grands Bancs. Trois polygones ont été tracés dans cette zone, à savoir deux à l'intérieur de la ZIEB et un à l'extérieur de celle-ci (figure 6). Il y a une forte concentration d'aiguillats communs dans la partie ouest du banc de Saint-Pierre; cependant, ce polygone chevauche légèrement les limites de la ZIEB (figure 6). Le banc de Saint-Pierre est situé à l'extrémité la plus au nord de l'aire de répartition de cette espèce dans l'Atlantique Nord-Ouest (Kulka 2006). Cette ZIEB comprend également des aires d'alimentation pour les cétacés, en particulier dans la moitié nord de la ZIEB, mais des cétacés sont souvent observés dans l'ensemble de la zone (figure 3).

Chenal et talus Laurentien

Le chenal Laurentien est l'unique zone de mise bas pour l'aiguillat noir au large du Canada (Kulka 2006). Durant l'examen de 2008, un polygone a été tracé en fonction des données des relevés au chalut à Terre-Neuve-et-Labrador de 1971 à 2005 (voir les figures 11a et15b dans Kulka 2006; figure 6). La raie à queue de velours utilise aussi le chenal Laurentien comme aire de croissance et de juvéniles (Kulka *et al.* 2006). Durant l'examen de 2008, une zone de la raie à queue de velours a été désignée; elle couvre l'ensemble de la ZIEB ainsi que la ZIEB du banc

Burgeo (figure 6). Le chenal est également utilisé par les cétacés en migration qui entrent dans le golfe du Saint-Laurent et en sortent (figure 3).

Détroit de Smith

Le détroit de Smith a été désigné comme une ZIEB principalement parce que la morue franche utilise la zone comme frayère et nurserie ainsi que comme refuge hivernal. Étant donné que la ZIEB est plutôt petite et étroite, il a été déterminé que son entièreté est importante pour la morue; toutefois, seules les parties les plus profondes du détroit sont utilisées pour l'hivernage. Le premier polygone fourni par le Programme des océans pour la ZIEB a aussi été modifié afin qu'il s'étende jusqu'à la ligne de côte dans le détroit; au départ, il était une bande étroite située au centre du détroit (figure 7).

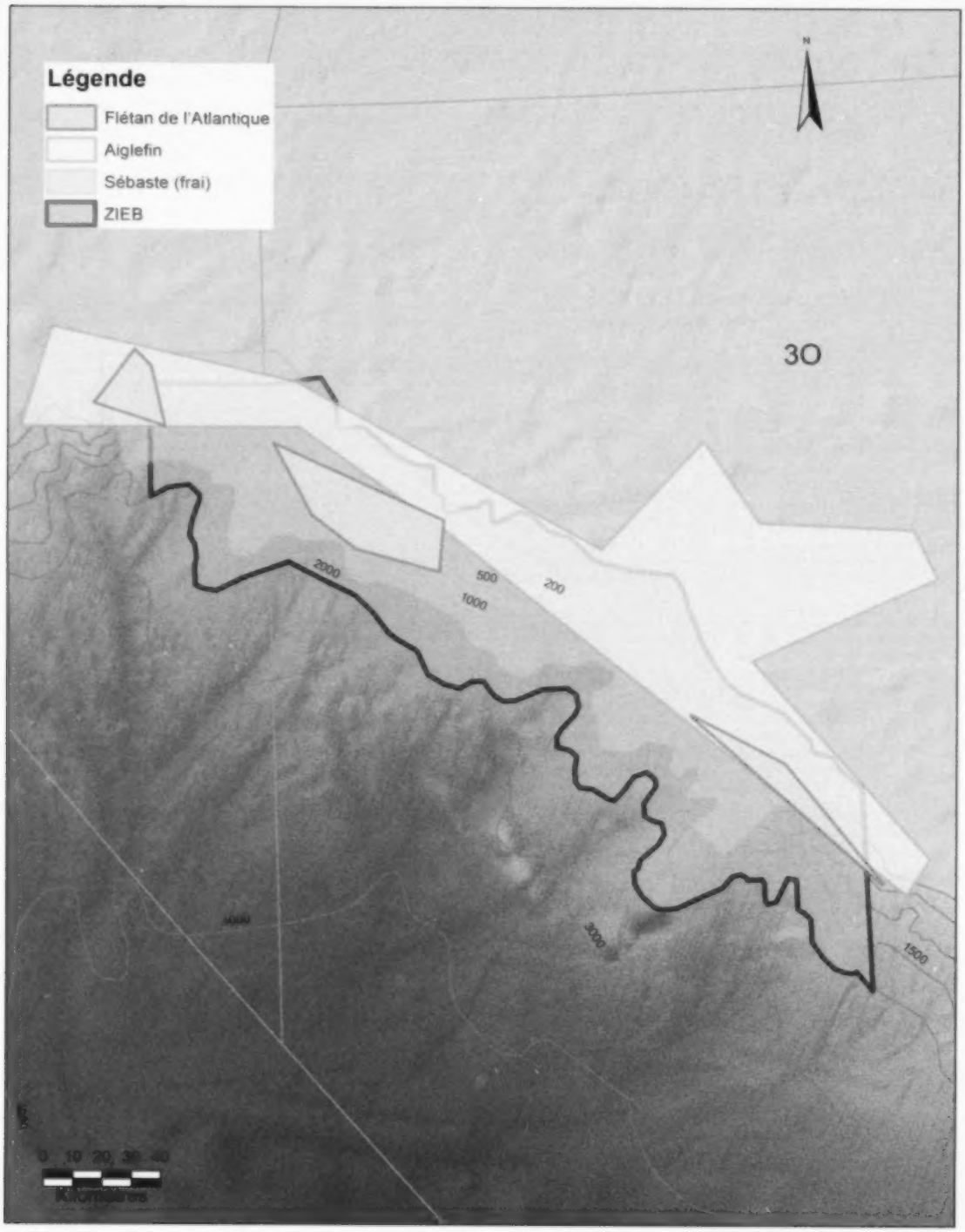

Figure 5. Zone d'importance écologique et biologique (ZIEB) de la bordure et du talus du plateau Sud-Ouest avec les caractéristiques du flétan de l'Atlantique, de l'aiglefin et du sébaste (frai).

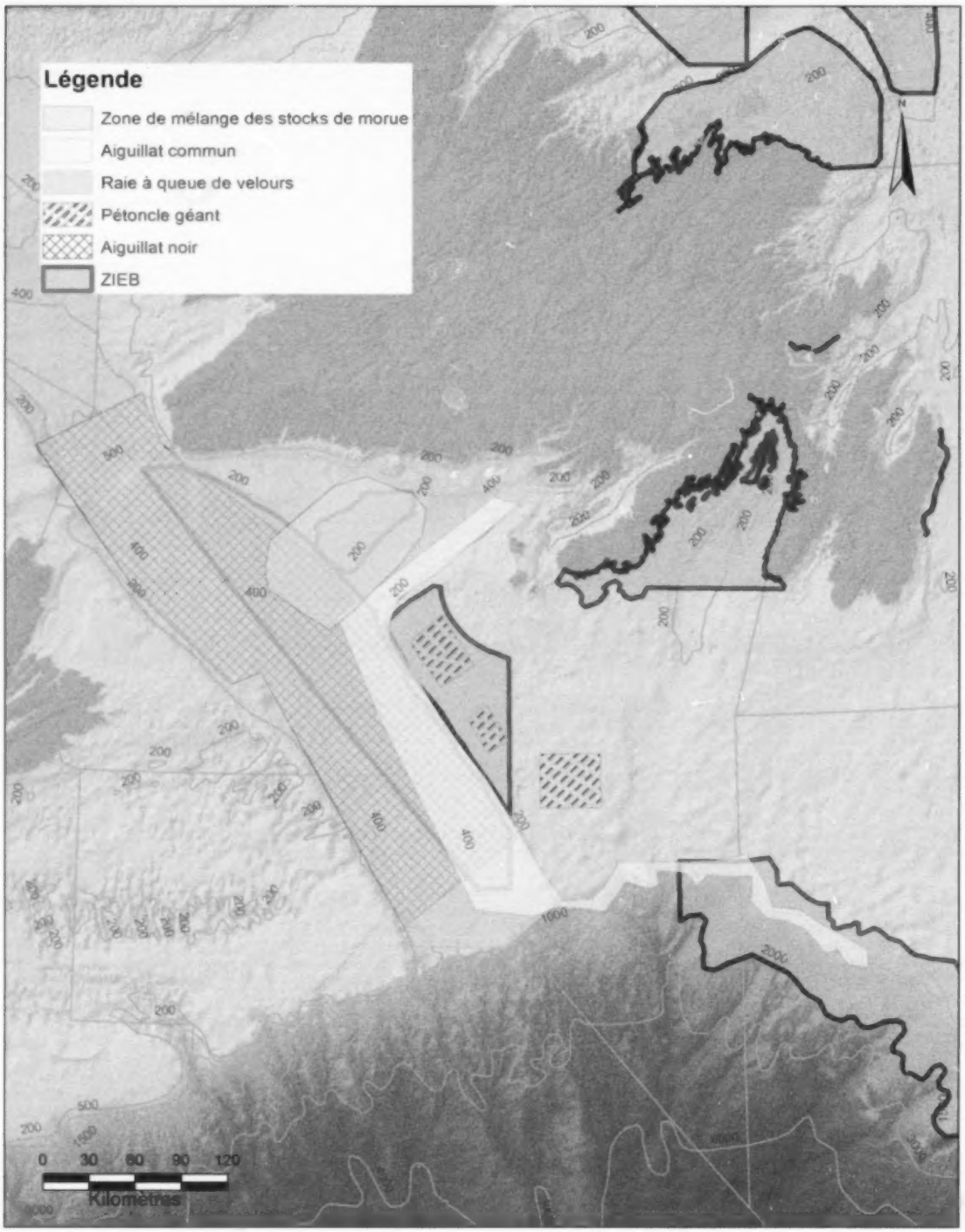

Figure 6. Caractéristiques des zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) du chenal Laurentien, du banc de Saint-Pierre et du banc Burgeo.

Avalon Est

Le polygone de la ZIEB d'Avalon Est a aussi été modifié afin qu'il s'étende jusqu'à la ligne de côte sur le côté littoral, car le polygone fourni était assez étroit et ne correspondait pas au document original (Templeman 2007; figure 8). De plus, il a été prolongé au sud de Cappahayden et recadré au-dessus de Blackhead afin qu'il corresponde mieux à la description textuelle. Une zone importante pour la conservation des oiseaux a été incluse pour délimiter des aires d'alimentation des oiseaux de mer, c'est-à-dire les îles de la baie Witless (NF002; Études d'Oiseaux Canada et Nature Canada 2004-2014; figure 8). Des cétacés, des tortues luths et des phoques se trouvent également dans cette zone d'alimentation au printemps, en été et à l'automne. L'ensemble de la ZIEB a été utilisé pour délimiter cette caractéristique étant donné qu'il n'existe aucun emplacement précis pour ces espèces (figure 3). Il y a une proportion élevée d'organisateurs d'excursions et, par conséquent, d'observations enregistrées dans cette zone; c'est peut-être pourquoi il a été déterminé qu'elle avait une grande biodiversité.

Canyons Lilly et Carson

La proportion de pétoncles d'Islande est élevée dans les canyons Lilly et Carson (Ollerhead *et al.* 2004). Un échantillonnage des pétoncles d'Islande a été effectué dans les canyons Lilly et Carson; ces deux canyons sont donc délimités par deux polygones (figure 9). Des mammifères marins se trouvent également le long du bord du plateau dans cette zone; ils sont indiqués par le polygone des mammifères marins (figure 3). Au départ, la couche spatiale des mammifères marins couvrait une section de la queue des Grands Bancs ainsi que le plateau et le talus Nord-Est, mais elle a été modifiée afin d'inclure la bordure du plateau qui relie les deux zones.

Plateau et talus Nord-Est

Au printemps, un grand regroupement de loups tachetés en quête de nourriture peut être observé dans la ZIEB du plateau et du talus Nord-Est (Kulka *et al.* 2003). Le polygone pour le loup tacheté a été créé au cours de l'examen de 2008 (figure 10). Le polygone pour les mammifères marins couvre la majeure partie du talus et de la zone entre les bancs et le Bonnet Flamand (figure 3). Les auteurs de Templeman (2007) ont indiqué que les mammifères marins comprennent des phoques du Groenland autour de l'ouest de l'éperon de Sackville, des phoques à capuchon autour de l'est de l'éperon de Sackville et des globicéphales.

Banc Burgeo

Il a été déterminé que la ZIEB du banc Burgeo est une zone de mélange des stocks de morue des divisions 3Ps et 3Pn4RS et qu'elle est peut-être utilisée pour l'hivernage ou le frai (Templeman 2007; Ollerhead *et al.* 2014). L'emplacement de cette zone de mélange des stocks comprend l'entièreté de la ZIEB du banc Burgeo et chevauche une partie du chenal Laurentien (figure 6).

Rochers Vierges

La ZIEB des rochers Vierges est située au milieu des Grands Bancs et renferme une caractéristique géologique unique, soit de grands rochers exposés. La démarcation d'une caractéristique de haut-fond dans une couche du système d'information géographique renfermant des caractéristiques de fond marin (délimitées au départ par Atlantic Marine Geological Consulting Ltd.) a été utilisée pour indiquer la caractéristique de rochers (figure 10). Les auteurs de Templeman (2007) ont aussi indiqué que des oiseaux de mer se rassemblent à cet endroit pour se nourrir de capelans; toutefois, aucune information spatiale sur cette caractéristique n'a pu être trouvée pour les oiseaux de mer ou le capelan.

Plateau du Labrador – Nord de la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs

Les ZIEB au nord de la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs ont été désignées en 2013 selon un processus au cours duquel on a eu recours à un système d'information géographique et à l'opinion scientifique d'experts. Cette approche spatiale comprenait divers ensembles de données sur les oiseaux, les poissons, les mammifères marins, les coraux et les éponges afin de déterminer les zones clés. Les couches spatiales créées à partir de ce processus constituent les données biologiques et écologiques qui ont été ajoutées à l'atlas des ZIEB. Ces couches représentent les zones importantes (c.-à-d. la classe supérieure) qui ont été désignées à l'aide de la classification par quantile pour chaque espèce ou composante écologique (voir MPO 2013 pour plus de renseignements). Toutes les données visant l'intérieur des limites d'une ZIEB ont été incluses dans le dossier de l'atlas pour la ZIEB en question.

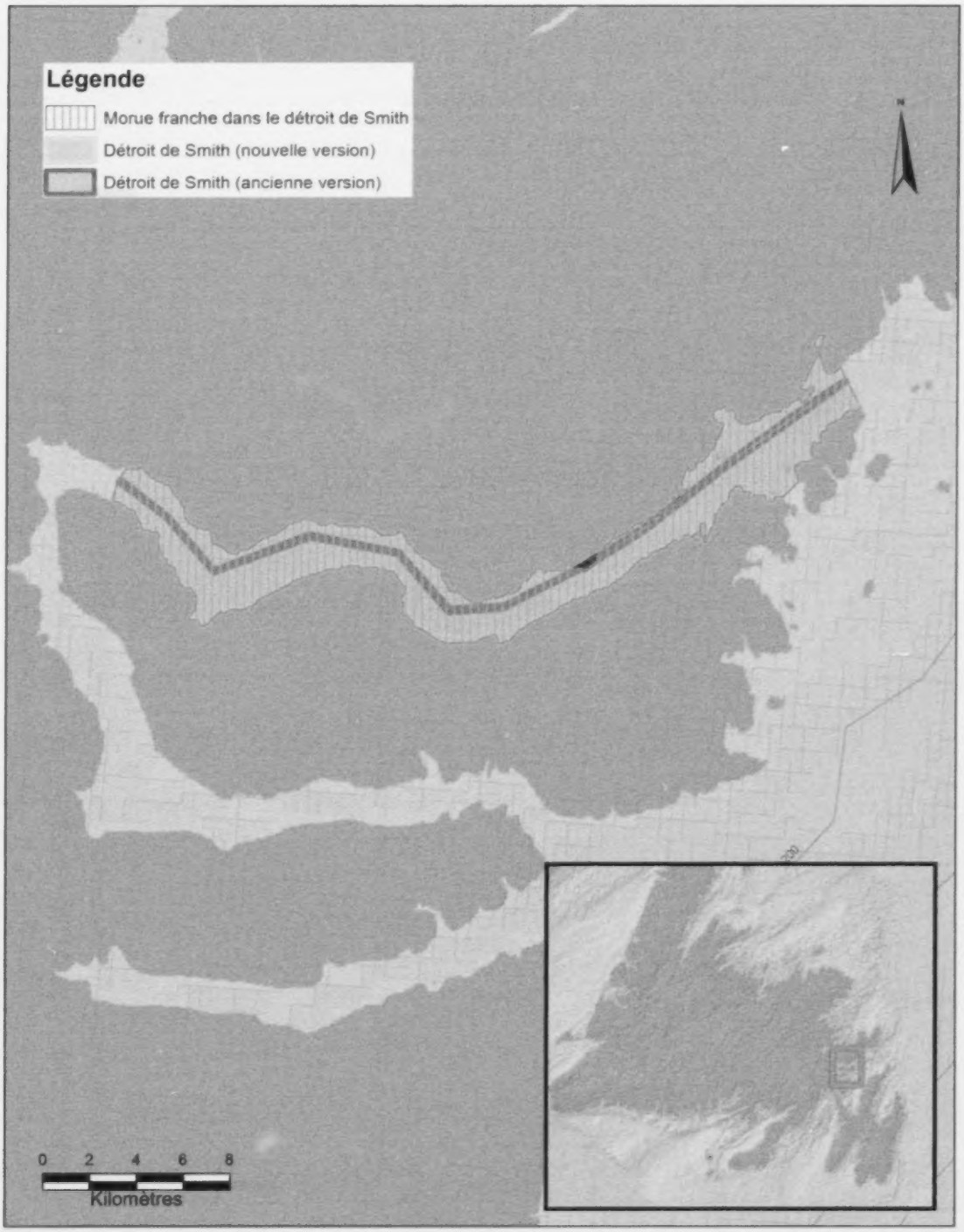

Figure 7. Polygone mis à jour pour la zone d'importance écologique et biologique (ZIEB) du détroit de Smith et caractéristiques pour la morue franche.

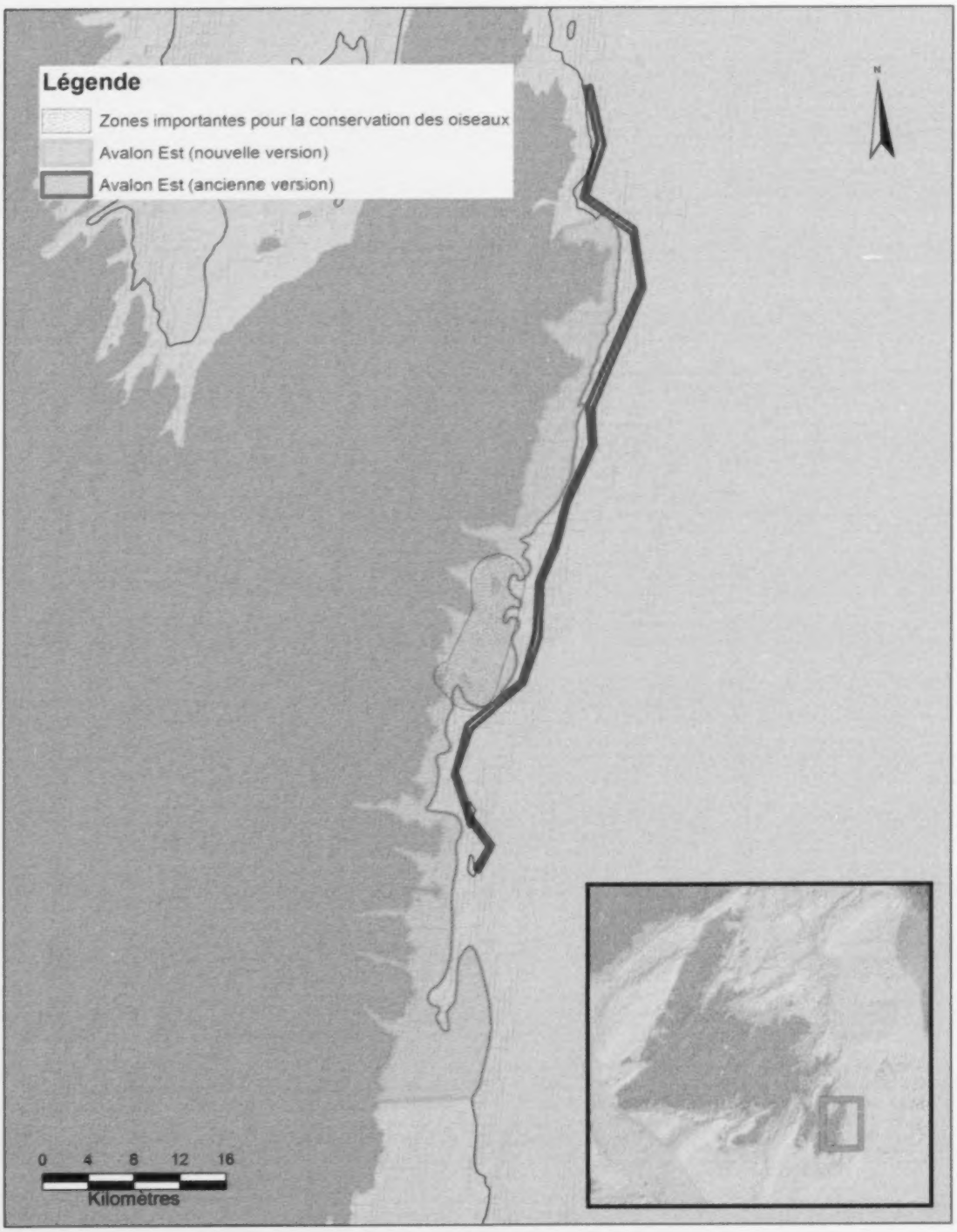

Figure 8. Polygone mis à jour pour la zone d'importance écologique et biologique (ZIEB) d'Avalon Est et caractéristique de la zone importante pour la conservation des oiseaux (baie Witless).

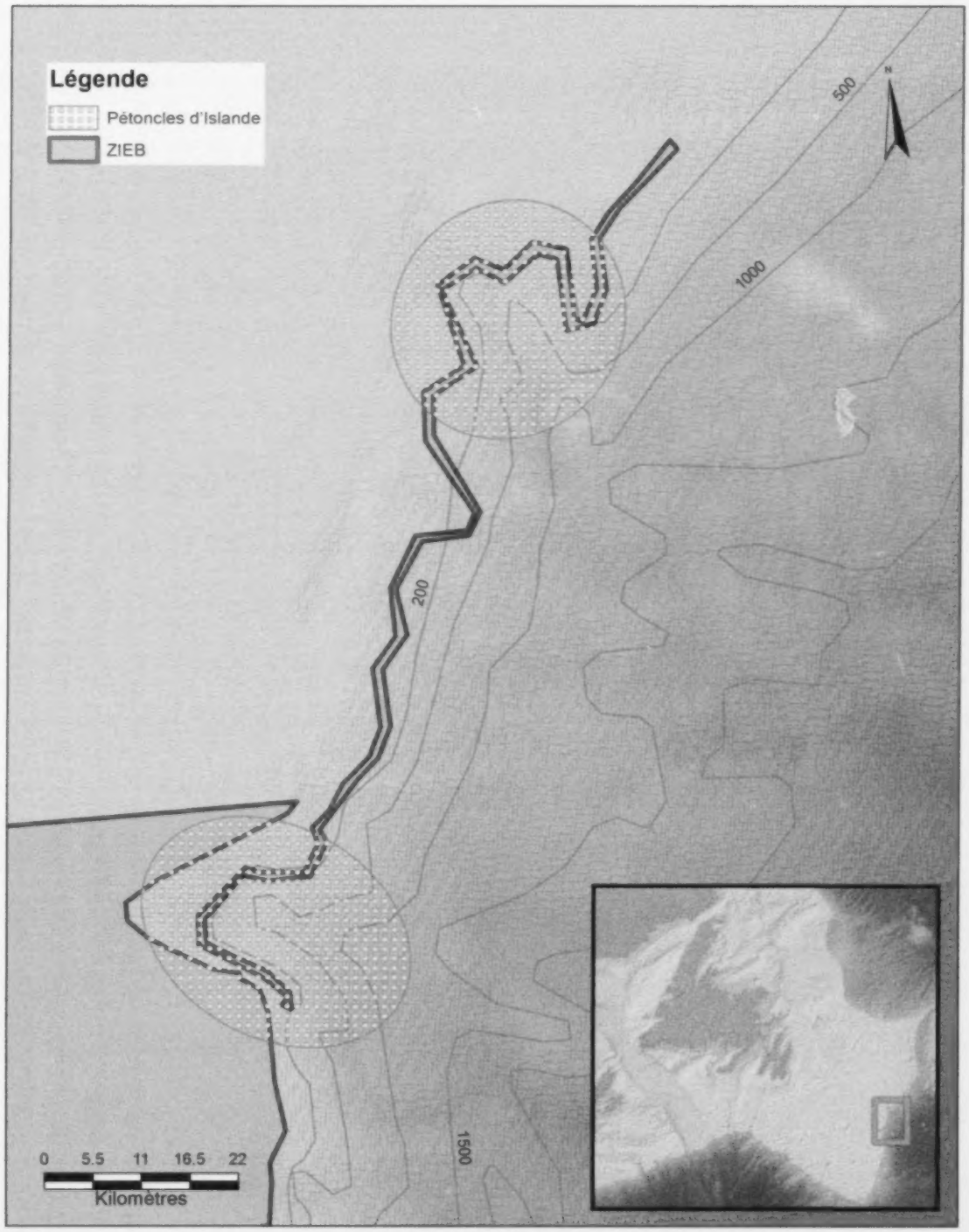

Figure 9. Zone d'importance écologique et biologique des canyons Lilly et Carson, et caractéristique du pétoncle d'Islande.

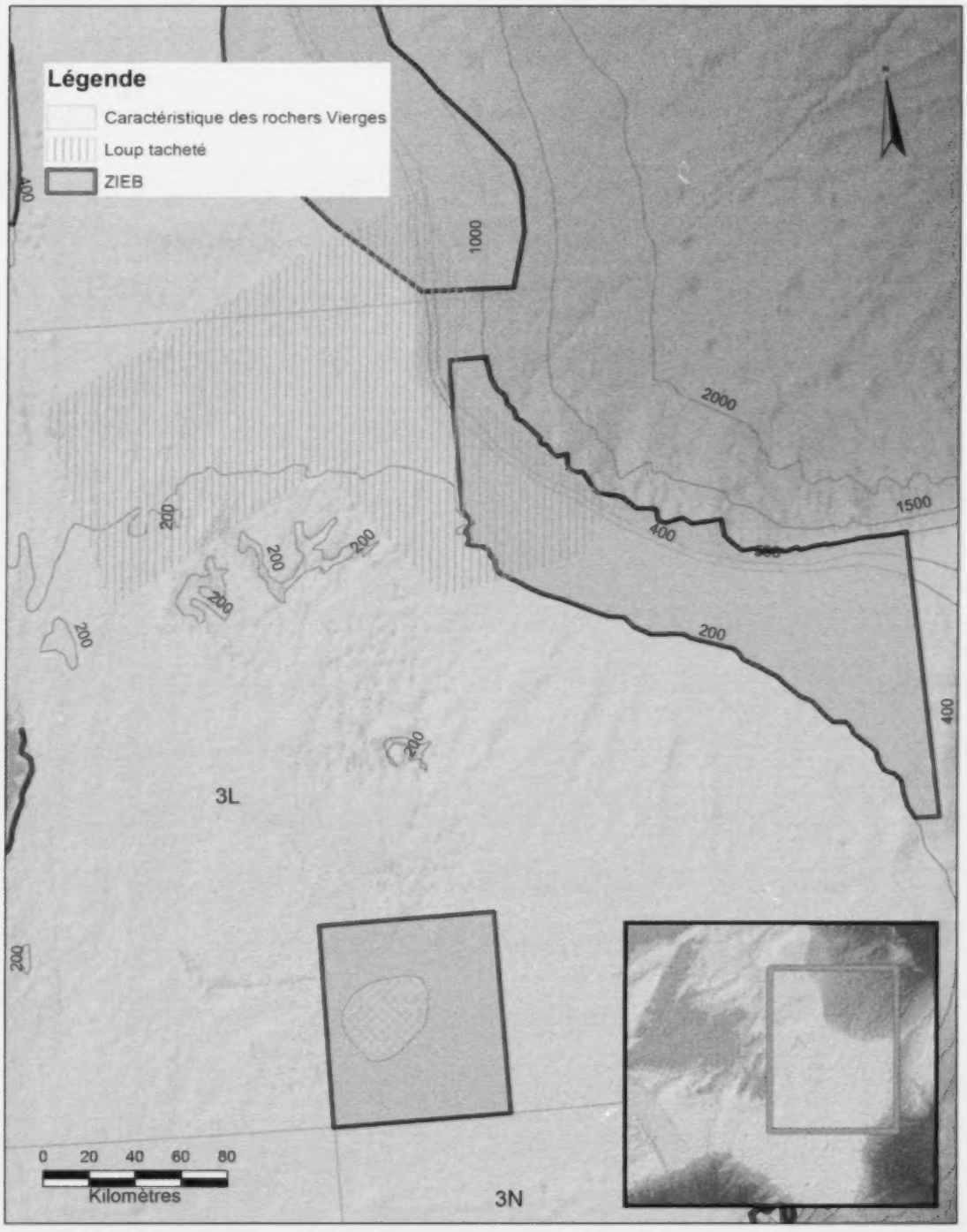

Figure 10. Caractéristique du loup tacheté dans la zone d'importance écologique et biologique (ZIEB) du plateau et du talus Nord-Est, et caractéristique des rochers sous-marins dans la ZIEB des rochers Vierges.

Conclusions

Ce processus d'examen a permis l'élaboration de plusieurs couches de données biologiques et écologiques à référence géospatiale pour les zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) dans la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs. On a compilé un atlas renfermant les données spatiales pour les 26 ZIEB dans la biorégion de Terre-Neuve-et-Labrador; il s'agirait d'un outil utile pour désigner les sous-zones précises qui pourraient intéresser le Programme des océans durant la conception du réseau d'AMP.

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Margaret Warren	MPO, Sciences – Section des sciences écologiques
Nadine Wells	MPO, Sciences – Section des sciences écologiques
Dale Richards	MPO, Sciences – Centre des avis scientifiques, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Erika Parrill	MPO, Sciences – Centre des avis scientifiques, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Mardi Gullage	MPO, Océans
Tony Bowdring	MPO, Océans
Neil Ollerhead	MPO, Sciences – Section des sciences écologiques
Robyn Jamieson	MPO, Sciences – Sciences de l'environnement
Nadine Templeman	MPO, Sciences – Administration centrale nationale
Robin Anderson	MPO, Sciences – Section des sciences écologiques
Pierre Pepin	MPO, Sciences – Section d'océanographie biologique et physique
Jack Lawson	MPO, Sciences – Section des mammifères marins
Melissa Abbott	MPO, Océans
Mariano Koen-Alonso	MPO, Sciences – Section des sciences écologiques
Corey Morris	MPO, Sciences – Section des sciences écologiques
Fran Mowbray	Sciences, MPO – Section des poissons pélagiques

Approuvé par :

Barry McCallum
Directeur régional des Sciences,
région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada (MPO)

11 mai 2016

Sources de renseignements

Études d'Oiseaux Canada et Nature Canada. 2004-2014. Zones importantes pour la conservation des oiseaux au Canada [base de données sur Internet]. Port Rowan (Ont.) : Études d'Oiseaux Canada. Accès : http://www.ibacanada.com/?lang=fr

Bradbury, I.R., Snelgrove, P.V.R., Pepin, P. 2003. Passive and active behavioural contributions to patchiness and spatial pattern during the early life history of marine fishes. Mar. Ecol. Prog. Ser. 257: 233-245.

MPO. 2013. Désignation de nouvelles zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2013/048.

Edinger, E., Baker, K., Devillers, R., Wareham, V. 2007. Coldwater corals off Newfoundland and Labrador – Distribution and fisheries impacts. World Wildlife Fund (WWF): 41 p.

Fuller, S.D., Myers, R.A. 2004. The Southern Grand Bank: A marine protected area for the world. World Wildlife Fund Canada: 99 p.

Gouvernement du Canada. 2011. Cadre national pour le réseau d'aires marines protégées du Canada. Pêches et Océans Canada, Ottawa. 34 p.

Kulka, D.W. 2006. Abundance and distribution of demersal sharks on the Grand Banks with particular reference to the NAFO regulatory area. NAFO SCR Doc. 06/20.

Kulka, D.W., Antle, M.C., Simms, J.M. 2003. Spatial analysis of 18 demersal species in relation to petroleum license areas on the Grand Bank (1980-2000). Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2473.

Kulka, D.W., Swain, D. Simpson, M.R., Miri, C.M., Simon, J., Gauthier, J., McPhie, R., Sulikowski, J., Hamilton, L. 2006. Distribution, abundance, and life history of *Malacoraja senta* (Smooth skate) in Canadian Atlantic waters with reference to its global distribution. DFO. Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2006/093.

Ollerhead, L.M.N., Morgan, M.J., Scruton, D.A., Marrie, B. 2004. Mapping spawning times and locations for 10 commercially important fish species found on the Grand Banks of Newfoundland. Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2522: iv + 45 p.

Sjare, B., Nakashima, B., Mercer, D. 2003. Integrating scientific and local ecological knowledge to identify potential critical habitats: A case study in Placentia Bay, Newfoundland. DFO. Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2003/114.

Templeman, N. 2007. Placentia Bay-Grand Banks Large Ocean Management Area Ecologically and Biologically Significant Areas. DFO. Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2007/052.

Walsh, S.J., Simpson, M., Morgan, M.J., Dwyer, K.S., Stansbury, D. 2001. Distribution of juvenile yellowtail flounder, American plaice and Atlantic cod on the Southern Grand Bank of Newfoundland: a discussion of nursery areas and marine protected areas. NAFO SCR Doc. 01/78.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada
C.P. 5664
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

Téléphone : 709-772-3332
Courriel : DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2016

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2016. Peaufinage des renseignements sur les zones d'importance écologique et biologique désignées dans la biorégion de Terre-Neuve-et-Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2016/032.

DFO. 2016. Refinement of Information Relating to Ecologically and Biologically Significant Areas (EBSAs) Identified in the Newfoundland and Labrador (NL) Bioregion. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2016/032.